

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005年1月20日 (20.01.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/005366 A1

(51) 国際特許分類<sup>7</sup>: C07C 55/02, 59/01, 59/185, A61K 31/19, 31/194, 31/366, 45/00, A61P 25/00, 25/14, 25/16, 25/28

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/010366

(22) 国際出願日: 2004年7月14日 (14.07.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ: 特願2003-274988 2003年7月15日 (15.07.2003) JP

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 小野薬品工業株式会社 (ONO PHARMACEUTICAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒541-8526 大阪府 大阪市 中央区道修町2丁目1番5号 Osaka (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 今若治夫 (IMAWAKA,Haruo) [JP/JP]; 〒618-8585 大阪府 三島郡島本町桜井三丁目1番1号 小野薬品工業株式会社内 Osaka (JP). 長谷川知之 (HASEGAWA,Tomoyuki) [JP/JP]; 〒913-0032 福井県坂井郡三国町山岸テクノポート一丁目5番2号 小野薬品工業株式会社内 Fukui (JP). 作山茂 (SAKUYAMA,Shigeru) [JP/JP]; 〒913-0032 福井県坂井郡三国町山岸テクノポート一丁目5番2号 小野薬品工業株式会社内 Fukui (JP). 川中康史 (KAWANAKA,Yasufumi) [JP/JP]; 〒913-0032 福井県坂井郡三国町山岸テクノポート一丁目5番2号 小野薬品工業株式会社内 Fukui (JP). 秋山努 (AKIYAMA,Tsutomu) [JP/JP]; 〒618-8585 大阪府 三島郡島本町桜井三丁目1番1号 小野薬品工業株式会社内 Osaka (JP). 星川雅充 (HOSHIKAWA,Masamitsu) [JP/JP]; 〒618-8585 大阪府 三島郡島本町桜井三丁目1番1号 小野薬品工業株式会社内 Osaka (JP).

(74) 代理人: 大家邦久 (OHIE,Kunihisa); 〒103-0013 東京都 中央区 日本橋人形町2丁目14番6号 セルバ人形町6階 大家特許事務所 Tokyo (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

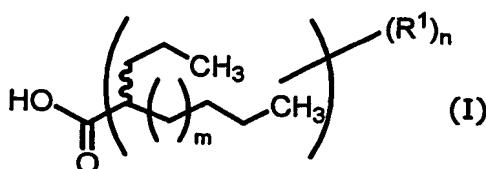
添付公開書類:

- 國際調査報告書
- 請求の範囲の補正の期限前の公開であり、補正書受領の際には再公開される。

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイドスノート」を参照。

(54) Title: BRANCHED CARBOXYLIC ACID COMPOUND AND USE THEREOF

(54) 発明の名称: 分枝鎖カルボン酸化合物およびその用途



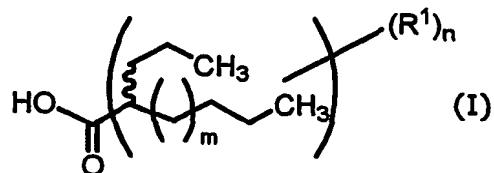
preventive and/or therapeutic agent for brain infarction or nerve function disorders after brain infarction and for neurodegenerative diseases such as Parkinson's disease, Parkinson's syndrome, amyotrophic lateral sclerosis, and Alzheimer's disease.

(57) Abstract: A compound represented by the general formula (I): (wherein R<sup>1</sup> represents optionally protected hydroxy or oxo; indicates  $\alpha$  configuration,  $\beta$  configuration, or a mixture of these in an arbitrary proportion; n is an integer of 1 to 3; and m is an integer of 0 to 10, provided that two or more R<sup>1</sup>'s are not bonded to the same carbon atom other than the terminal carbon atoms), a salt of the compound, or a prodrug of either. The compound represented by the general formula (I) is effective in, e.g., improving the function of astrocytes. It is useful as a



## (57) 要約:

## 一般式 (I)



(式中、R<sup>1</sup>は保護されていてもよい水酸基またはオキソ基を表し、 $\sim$  が $\alpha$ ー配置、 $\beta$ ー配置またはそれらの任意の比率の混合物を表し、nは1～3の整数を表し、mは0または1～10の整数を表す。ただし、複数のR<sup>1</sup>は末端炭素原子以外の同一の炭素原子に対して結合しない。)で示される化合物、その塩またはそれらのプロドラッグに関する。

一般式 (I) で示される化合物は、アストロサイト機能改善作用等を有し、脳梗塞若しくは脳梗塞後の神経機能障害、パーキンソン病、パーキンソン症候群、筋萎縮性側索硬化症またはアルツハイマー病等の神経変性疾患の予防および/または治療剤として有用である。